

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-183638

(43)Date of publication of application : 28.06.2002

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 2000-374951

(71)Applicant : ARUZE CORP

SETA CORP

(22)Date of filing : 08.12.2000

(72)Inventor : FUJIMOTO ATSUSHI

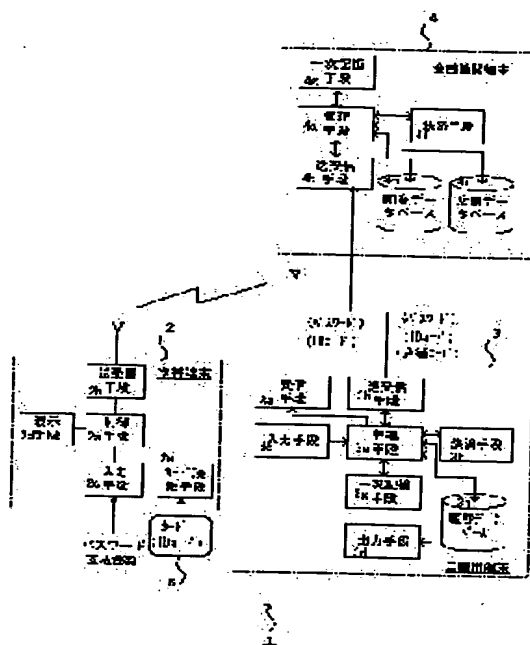
NONAKA MASAYUKI

## (54) SETTLEMENT SYSTEM USING PORTABLE TERMINAL AND CUSTOMER DATA GATHERING SYSTEM

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a settlement system capable of performing settlement processing, without releasing a card from the hand side of a user, and to provide a customer data gathering system capable of obtaining additional information on the user and a store in the settlement processing.

**SOLUTION:** By combining a portable terminal with the card, the settlement processing is performed without releasing the card from the hand side, and the additional information on the user and the store is obtained. In this settlement system using the portable terminal, the user reads the card by a card read means provided in the portable terminal, and can perform settlement with a sense of security without releasing the card from the hand side for performing the settlement processing between the store and a financial institution terminal. In this customer data gathering system using the portable terminal, a store terminal and/or the financial institution terminal gather customer data of the user and/or the store according to the settlement processing, using information read by the card reading means.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2002-183638  
(P2002-183638A)

(43) 公開日 平成14年6月28日 (2002.6.28)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード <sup>*</sup> (参考)
G 0 6 F 17/60	4 1 4	G 0 6 F 17/60	4 1 4
	2 4 2		2 4 2
	4 3 2		4 3 2 Z
	5 0 6		5 0 6

審査請求 未請求 請求項の数14 O L (全 24 頁)

(21) 出願番号 特願2000-374951(P2000-374951)

(22) 出願日 平成12年12月8日 (2000. 12. 8)

(71) 出願人 598098526

アルゼ株式会社

東京都江東区有明3丁目1番地25

(71) 出願人 391065769

株式会社セタ

東京都江東区有明3丁目1番地25 有明フ

ロンティアビルB棟

(72) 発明者 富士本 淳

東京都江東区有明3丁目1番地25 有明フ

ロンティアビル

(74) 代理人 100082304

弁理士 竹本 松司 (外5名)

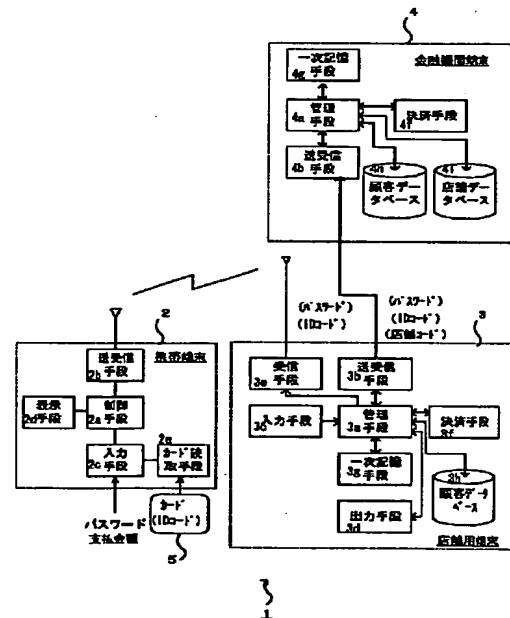
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯端末を用いた決済システム、及び顧客データ収集システム

(57) 【要約】

【課題】 ユーザーがカードを手元から離すことなく決済処理を行うことができる決済システムを提供し、また、決済処理において、ユーザーや店舗の付加情報を得ることができる顧客データ収集システムを提供する。

【解決手段】 携帯端末とカードを組み合わせることによって、カードを手元から離すことなく決済処理を行い、また、ユーザーや店舗の付加情報を得る。携帯端末を用いた決済システムでは、携帯端末が備えるカード読取り手段によって、ユーザーがカードを読み取って、店舗や金融機関端末との間で決済処理を行うため、カードを手元から離すことなく、安心感を持って決済することができる。携帯端末を用いた顧客データ収集システムでは、店舗用端末及び又は金融機関端末は、カード読取り手段で読み取った情報を用いた決済処理に伴って、ユーザー及び又は店舗の顧客データを収集する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 携帯端末と店舗用端末と金融機関端末との間で形成されるシステムであって、前記携帯端末はカード読取り手段を備え、前記店舗用端末及び金融機関端末は、該カード読取り手段で読み取った情報を用いて決済処理を行うことを特徴とする携帯端末を用いた決済システム。

【請求項 2】 前記店舗用端末は、前記携帯端末及び前記金融機関端末と接続する手段を備え、前記携帯端末は、前記店舗用端末を介して前記金融機関端末と接続することを特徴とする請求項 1 記載の携帯端末を用いた決済システム。

【請求項 3】 前記店舗用端末と金融機関端末の間に金融機関端末管理手段を備え、前記携帯端末は、前記店舗用端末及び前記金融機関端末管理手段を介して前記金融機関端末と接続することを特徴とする請求項 2 記載の携帯端末を用いた決済システム。

【請求項 4】 前記金融機関端末は、前記携帯端末及び前記店舗用端末と接続する手段を備え、前記携帯端末は、前記金融機関端末を介して前記店舗用端末と接続することを特徴とする請求項 1 記載の携帯端末を用いた決済システム。

【請求項 5】 前記情報はユーザー情報を含み、前記店舗用端末及び又は前記金融機関端末は該ユーザー情報に基づいてユーザーを特定することを特徴とする請求項 1, 2, 又は 3 記載の携帯端末を用いた決済システム。

【請求項 6】 前記情報は金融機関端末情報を含み、前記店舗用端末又は前記金融機関端末管理手段は該金融機関端末情報に基づいて金融機関端末を特定することを特徴とする請求項 2, 又は 3 記載の決済を用いた決済システム。

【請求項 7】 前記店舗用端末が備える決済手段は、一つの決済について複数の携帯端末と間で決済処理を行うことを特徴とする請求項 2 記載の携帯端末を用いた決済システム。

【請求項 8】 携帯端末と店舗用端末と金融機関端末との間で形成されるシステムであって、前記携帯端末はカード読取り手段を備え、該カード読取り手段で読み取った情報を用いて店舗用端末又は金融機関端末との間で決済処理を行い、前記店舗用端末及び又は金融機関端末は、前記決済処理に伴ってユーザー及び又は店舗の顧客データを収集することを特徴とする携帯端末を用いた顧客データ収集システム。

【請求項 9】 前記店舗用端末は、前記携帯端末及び前記金融機関端末と接続する手段を備え、前記携帯端末は、前記店舗用端末を介して前記金融機関端末と接続し、前記店舗用端末はユーザーのデータを顧客データとして収集し、前記金融機関端末はユーザーのデータ及び又は店舗のデータを顧客データとして収集することを特徴とする請求項 8 記載の携帯端末を用いた顧客データ収

集システム。

【請求項 10】 前記店舗用端末と金融機関端末の間に金融機関端末管理手段を備え、前記携帯端末は、前記店舗用端末及び前記金融機関端末管理手段を介して前記金融機関端末と接続することを特徴とする請求項 9 記載の携帯端末を用いた顧客データ収集システム。

【請求項 11】 前記金融機関端末は、前記携帯端末及び前記店舗用端末と接続する手段を備え、前記携帯端末は、前記金融機関端末を介して前記店舗用端末と接続前記店舗用端末はユーザーの顧客データを収集し、前記金融機関端末はユーザーのデータ及び又は店舗のデータを顧客データとして収集することを特徴とする請求項 8 記載の携帯端末を用いた顧客データ収集システム。

【請求項 12】 前記情報はユーザー情報を含み、前記店舗用端末及び又は前記金融機関端末は該ユーザー情報に基づいてユーザーを特定し、特定したユーザーのデータを顧客データとして収集することを特徴とする請求項 8, 9, 又は 10 記載の携帯端末を用いた顧客データ収集システム。

【請求項 13】 前記情報は金融機関端末情報を含み、前記金融機関端末管理手段は該金融機関端末情報に基づいて金融機関端末を特定し、特定した金融機関端末のデータを顧客データとして収集することを特徴とする請求項 10 記載の携帯端末を用いた顧客データ収集システム。

【請求項 14】 カード読取り手段を備え、該カード読取り手段で読み取った情報を送信することを特徴とする携帯端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、携帯端末も用いたシステムに関し、特に携帯端末を用いて商取引の決済を行うシステム、及び携帯端末を用いて顧客のリストや情報を収集するシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】決済手段として、キャッシュカード、クレジットカード、ICカード、デビットカード等の種々のカードを用いたものが提案され利用されている。これらのカードには、ユーザーやユーザーの口座を特定するコード化されて記録されており、店舗が備えるPOS端末でカードを読取ることによってユーザーや口座を特定し、銀行や信販会社等の金融機関端末では口座から代金を引き落とし、店舗では代金の支払確認等を行って、決済処理を行っている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来のカードを用いた決済では、店舗が備えるPOS端末でカードを読取らせるために、ユーザーは保持するカードを店員にいったん手渡すことで処理を行っている。そのため、カードの安全性は店員の信用に委ねることになる。一般に、ユーザ

ーが保持するカードは、ユーザーのIDコードやユーザーの個人情報等、他人に知られないことが望ましい情報が記録されており、原則的には他人に渡すことは望ましいことではない。そのため、従来の決済システムでは、カードが手元から離れることによって、ユーザーに不安感を与えることになる。したがって、カードを手元から離すことなく決済処理を行えるシステムが望まれる。

【0004】また、店舗側や金融機関端末側においては、カードを用いた決済では単にユーザーの口座から引き落とすことを主としており、ユーザーや店舗の付加情報を得る機会が有効に利用されているとは言い難い。

【0005】そこで、本発明は、ユーザーがカードを手元から離すことなく決済処理を行うことができる決済システムを提供することを目的とし、また、決済処理において、ユーザーや店舗の付加情報を得ることができる顧客データ収集システムを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明の携帯端末を用いた決済システム及び顧客データ収集システムは、携帯端末とカードを組み合わせることによって、カードを手元から離すことなく決済処理を行い、また、ユーザーや店舗の付加情報を得る。なお、以下において、携帯端末を用いた決済システム及び携帯端末を用いた顧客データ収集システムの両システムを表す場合には、単に携帯端末を用いたシステムで表す。本発明の携帯端末を用いたシステムにおいて、カードは、キャッシュカード、クレジットカード、ICカード、デビットカード等の、貨幣を用いることなくデータ処理で通貨の流通を行うことができる種々のカードであり、カード読取り手段は、このカードに記録された情報を読み取るものであり、例えばユーザーを特定するユーザー情報、該カードを取り扱う金融機関端末を特定する金融機関端末情報等がある。

【0007】また、店舗用端末は、カードを利用して商取引を行う際に用いる店舗側が備えるPOS端末等の端末であり、固定した端末の他に、タクシーやバスや電車等の交通機関に備える移動可能な端末とすることもできる。また、金融機関端末は、銀行や信販会社等のユーザーの口座を管理する機関であり、カードによって口座の出し入れを行うことができる。店舗用端末及び金融機関端末は、携帯端末との間で行う商取引について、それぞれの決済処理を行うと共に、顧客データを収集することができる。店舗用端末はユーザーについての顧客データを収集することができ、また、金融機関端末はユーザーについての顧客データの他に店舗用端末についての顧客データを収集することができる。

【0008】本発明の携帯端末を用いたシステムは、携帯端末が送受信する相手によって、複数の態様とすることができる。送受信相手として、店舗側に設けられる店舗用端末、金融機関端末、及び各種金融機関端末を管理する金融機関端末管理がある。本発明の携帯端末を用い

たシステムは、携帯端末と店舗用端末と金融機関端末との間でシステムを形成し、携帯端末にカード読取り手段を備えた構成とする。カード読取り手段は、カードから読み取った情報を用いて店舗用端末又は金融機関端末との間で決済処理を行う。本発明の携帯端末を用いた決済システムは、携帯端末が備えるカード読取り手段によって、ユーザーがカードを読み取って、店舗や金融機関端末との間で決済処理を行うため、カードを手元から離すことがなく、安心感を持って決済することができる。

【0009】また、本発明の携帯端末を用いた顧客データ収集システムでは、店舗用端末及び又は金融機関端末は、カード読取り手段で読み取った情報を用いた決済処理に伴って、ユーザー及び又は店舗の顧客データを収集する。本発明の携帯端末を用いた顧客データ収集システムは、携帯端末と店舗用端末又は金融機関端末との間で決済処理に伴う種々の情報を収集することができる。また、ユーザーは、店舗用端末や金融機関端末が収集するユーザーの顧客データは、自らのカード読取り手段を操作して提供する情報のみであるという安心感を得ることができる。

【0010】本発明の携帯端末を用いたシステムを構成する態様の内、本発明の第1の態様は、携帯端末と店舗用端末との間において送受信を行い、さらに、店舗用端末から金融機関端末に接続する態様である。この第1の態様による決済システムでは、携帯端末、店舗用端末、金融機関端末の順で接続が行われ、カード読取り手段で読み取った情報は、店舗用端末、及び店舗用端末を経由した金融機関端末で決済処理が行われる。また、この第1の態様による顧客データ収集システムでは、店舗用端末はカード読取り手段で読み取ったユーザー情報を顧客データとして収集し、金融機関端末はカード読取り手段で読み取ったユーザー情報や店舗のデータを顧客データとして収集する。

【0011】本発明の第2の態様は、携帯端末と店舗用端末との間において送受信を行い、さらに、店舗用端末から金融機関端末管理手段を介して金融機関端末に接続する態様である。この第2の態様による決済システムでは、携帯端末、店舗用端末、金融機関端末管理手段、金融機関端末の順で接続が行われ、カード読取り手段で読み取った情報は、店舗用端末、及び金融機関端末管理手段で選択された金融機関端末で決済処理が行われる。金融機関端末管理手段は、使用されるカードを取り扱う金融機関端末を選択して、店舗用端末との接続を行う機能を備える。

【0012】この第2の態様による決済システムによれば、金融機関端末管理手段は、読み取ったカード情報から該カードを取り扱う金融機関端末を選出し、選出した金融機関端末と店舗用端末とを接続する。これによって、異なる金融機関端末が管理する複数種のカードが使用される場合であっても、使用されたカードを管理する

適正な金融機関端末を選択して決済処理を行うことができる。また、この第2の態様による顧客データ収集システムでは、店舗用端末はカード読取り手段で読み取ったユーザー情報を顧客データとして収集し、金融機関端末はカード読取り手段で読み取ったユーザー情報や店舗のデータを顧客データとして収集する他、金融機関端末管理は、店舗や金融機関端末の利用状況データを顧客データとして収集することができる。

【0013】本発明の第3の態様は、携帯端末と金融機関端末との間において送受信を行い、さらに、金融機関端末から店舗用端末に接続する態様である。この第3の決済システムによる態様では、携帯端末、金融機関端末、店舗用端末の順で接続が行われ、カード読取り手段で読み取った情報は、金融機関端末、及び金融機関端末を経由した店舗用端末で決済処理が行われる。また、第3の顧客データ収集システムによる態様では、店舗用端末はユーザーの顧客データを収集し、金融機関端末はユーザーのデータや店舗のデータを顧客データとして収集する。カードに記録され、カード読取り手段で読み取られる情報として、ユーザーを特定するユーザー情報、金融機関端末を特定する金融機関端末情報とすることができる。

【0014】店舗用端末や金融機関端末は、ユーザー情報を用いて決済を行うユーザーを特定することができ、また、店舗用端末や金融機関端末管理手段は、金融機関端末情報を用いて決済を行う金融機関端末を特定し接続することができる。カードはユーザーが保持する携帯端末のカード読取り手段で読み取るため、カードを手元に所持したまま決済を行うことができるため、セキュリティに関する安心感を高めることができる。また、店舗用端末を特定する店舗情報をユーザーが保持するカードあるいは店舗専用のカードに記録し、このカードをカード読取り手段で読み取ることによって、利用する店舗用端末を特定することもできる。

【0015】また、本発明の携帯端末を用いたシステムは、複数の携帯端末を店舗用端末に接続することによって、複数のユーザーが同一の精算を分割して支払う決済に適用することができる。また、本発明の携帯端末は、カードに記録された情報を読み取るカード読取り手段を備えた構成とし、カード読取り手段で読み取った情報を送信することによって、店舗用端末や金融機関端末との間における決済処理やデータ収集を行うことができる。

#### 【0016】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図を参照しながら詳細に説明する。図1～図8を用いて本発明の携帯端末を用いたシステムの第1の形態について説明し、図9～図15を用いて本発明の携帯端末を用いたシステムの第2の形態について説明し、図16～図22を用いて本発明の携帯端末を用いたシステムの第3の形態について説明し、図23～図25を用いて本発明の携

帯端末を用いたシステムの第4の形態について説明する。なお、以下において、携帯端末を用いた決済システム及び携帯端末を用いた顧客データ収集システムの両システムを表す場合には、単に携帯端末を用いたシステムで表す。

【0017】はじめに、本発明の携帯端末を用いたシステムの第1の形態について説明する。図1は本発明の携帯端末を用いたシステムの概略を説明する図であり、図2は本発明の携帯端末を用いたシステムによる処理の動作状態図であり、図3～5は本発明の携帯端末を用いたシステムによる処理のフローチャートであり、図6～8は本発明の携帯端末を用いたシステムのデータベースの一例である。

【0018】図1に示す第1の形態は、携帯端末2と店舗用端末3と金融機関端末4を備え、携帯端末2は店舗用端末3を介して金融機関端末4と接続する構成例である。携帯端末2は、CPUや記憶手段で構成される制御手段2a、送受信手段2b、入力ボタン等の入力手段2c、表示手段2d等の携帯端末が通常に備える構成の他に、カードを読み取るカード読取り手段2eを備える。

【0019】カード読取り手段2eは、ユーザーが所持するキャッシュカードやクレジットカード、あるいはICカードやデビットカード等の種々のカード5に記録されている情報を読み取る手段であり、読み取った情報は入力手段2cから入力した情報と共に送受信手段2bから店舗用端末3に送信される。カード5に記録される情報としては、例えば、ユーザーやユーザーの口座を特定するデータがあり、通常コード化されている。店舗用端末3及び金融機関端末4は、この情報を受け取ることによって、ユーザーや口座を特定し、銀行や信販会社等の金融機関端末では口座から代金を引き落とししたり、店舗では代金の支払確認等を行って、決済処理を行う。以下の説明では、カード5に記録されるユーザーや口座を特定する情報をIDコードとして表す。

【0020】店舗用端末3は、データ管理を行う管理手段3a、金融機関端末4と接続するための送受信手段3b、入力手段3c、出力手段3d、決済処理を行うための決済手段3f、データ処理のための一次記憶手段3g、決済結果や顧客情報を記憶する顧客データベース3hなどのPOS端末等の店舗用端末が通常に備える構成の他に、携帯端末2と接続するための受信手段3eを備える。受信手段3eは、携帯端末2との間で接続を行い、携帯端末2からカード読取り手段2eで読み取られた情報や入力手段2cで入力された情報の受信する。この受信手段3eは、送受信手段とすることもでき、この場合には携帯端末2に向けて、請求金額や決済結果、店舗情報等の情報を送信することができる。なお、携帯端末2と店舗用端末3との接続は、通常の携帯電話等の通信網を用いる他に、近距離無線技術によって行うことができる。

【0021】管理手段3 aは、受信手段3 eで受信したIDコードと顧客データベース3 hに記憶されている顧客情報とに基づいてユーザーを特定すると共に、送受信手段3 bから金融機関端末4にIDコードや店舗用端末3を特定する店舗コードを送る。決済手段3 fは、金融機関端末4からの決済結果に基づいて決済処理を行う。また、管理手段3 aは、決済結果に基づいて顧客データベース3 hを更新する。

【0022】金融機関端末4は、金融機関端末が通常に備える構成と同様に、管理手段4 a、店舗用端末3と接続するための送受信手段4 b、決済処理を行うための決済手段4 f、データ処理のための一次記憶手段4 g、ユーザー毎の決済結果や顧客情報を記憶する顧客データベース3 h、店舗毎の決済結果や店舗情報を記憶する店舗データベース3 iを備える。決済手段4 fは、店舗用端末3から送られた情報に基づいて決済処理を行い、顧客データベース3 h及び店舗データベース3 iを更新する。管理手段4 aは、決済結果を送受信4 bから店舗用端末3に送信する。なお、店舗用端末3と金融機関端末4との接続は、通常の通信網を用いる他に、専用回線を用いて行うことができる。

【0023】次に、携帯端末と店舗用端末と金融機関端末の間の動作を図2の動作状態図、図3～図5のフローチャートを用いて説明する。なお、( )で示す番号は、図2中の番号と対応して示している。携帯端末は通常の通信網あるいは近距離無線技術によって店舗用端末と接続処理を行う(1)。店舗用端末は、接続した携帯端末に対して、ユーザーが引き落としを行う金融機関を特定する金融機関コード、ユーザーが金融機関に設定しているIDコードを要求する。また、ユーザーと特定するためにパスワードを要求することもできる(2)。携帯端末が送信したパスワード、IDコード、金融機関コードは店舗用端末に記憶される(3、4)。店舗用端末は金融機関コードを用いて金融機関と接続を行う(5、6)。金融機関は、店舗用端末から送信されたパスワードやIDコードを確認する(7、8)。

【0024】携帯端末は、店舗用端末から送信された請求金額に基づいて支払い金額を定め、店舗用端末に送信する(9、10)。店舗用端末は、送信された支払金額を決済金額として金融機関端末に送信する(11)。金融機関端末は、決済金額を確認し(12)、決済処理を行い(13)、顧客データベースや店舗データベースを更新し(14)、決済結果を店舗用端末に送信する(15)。店舗用端末は、送信された決済結果に基づいて決済処理を行って(16)、顧客データベースを更新し

(17)、決済結果を携帯端末に送信する(18)。携帯端末は、決済結果を表示手段に表示して確認することができる(19)。

【0025】図3のフローチャートは携帯端末の処理を示している。通常の通信網あるいは近距離無線技術によ

って店舗用端末と接続処理を行った後(ステップS1)、カード5をカード読取り手段2 aで読み取って、IDコードや金融機関コードを入力する(ステップS2)。また、パスワードを入力する場合には、入力手段2 cから入力する(ステップS3)。入力手段2 cの送信ボタン等を操作し、入力したIDコード、金融機関コード、パスワードを店舗用端末3に送信する(ステップS4)。店舗用端末3から請求金額を受信した後(ステップS5)、請求金額を確認する操作あるいは、支払いを行う金額を入力して、支払金額を店舗用端末3に送信する。なお、請求金額は、店舗用端末3からの送信による他、店員からの直接の提示で行うこともでき、この場合には前記ステップS5は省略される。また、支払い金額を送信することによって、請求金額の一部を直接に支払、残金を金融機関からの引き落としで支払うことができる(ステップS6)。店舗用端末や金融機関端末での決済処理が終了した後、店舗用端末から決済結果を受信し、表示手段2 dに表示する。これによって、決済結果を確認することができる。(ステップS7)。

【0026】図4のフローチャートは店舗用端末の処理を示している。通常の通信網あるいは近距離無線技術によって携帯端末2と接続処理を行った後(ステップS11)、携帯端末2にパスワード、IDコード、金融機関コードを要求し(ステップS12)、送信されたパスワード、IDコード、金融機関コードを一次記憶手段3 gに記憶しておく(ステップS13)。管理手段3 aは金融機関コードから接続する金融機関を認識し接続を行う。金融機関との接続は、通常の通信網あるいは専用回線を用いて行うことができる(ステップS14)。接続の後、金融機関端末にパスワード、IDコード、店舗コードを送信する(ステップS15)。携帯端末を通してユーザーに請求金額を示す場合には、携帯端末に対して請求金額を送信する(ステップS16)。携帯端末から支払い金額を受信して一次記憶手段3 gに記憶し(ステップS17)、この支払い金額を決済金額として金融機関端末に転送する(ステップS18)。

【0027】金融機関端末での決済処理が終了した後、金融機関端末から決済結果を受信し(ステップS19)、該決済結果に基づいて店舗用端末側の決済処理を行い(ステップS20)、顧客データベースを更新する。このとき、新規のユーザーである場合には、顧客データベースを作成することで、顧客リストを作成することができる(ステップS21)。店舗用端末3は、店舗用端末の決済結果に基づいて領収書を作成し(ステップS22)、必要があれば携帯端末2に決済結果を転送する(ステップS23)。なお、顧客データベースの転送においては、顧客にデータベースを作成する旨の同意を得る。これによって、顧客に個人データのセキュリティに関する安心感を与えることができる。また、携帯電話等の携帯端末においては、所持者の住所等のデータは

予め記録されているため、該データを転送することによって顧客に手間をかけることなく顧客データベースを作成することができる。

【0028】図6は店舗用端末の顧客データベースの一例を示している。図6(a)において、顧客データベースは、店舗側が設定する顧客番号、顧客の氏名、住所、携帯端末の番号の他、利用履歴を記録する利用ログを備える。なお、図6(a)に示す利用ログは、図6(b)に利用ログデータベースのアドレスを記録している。顧客利用ログは、例えば、顧客番号、利用日時、購入品目、金額、カードの種類、累計金額を備えることができる。なお、上記した顧客データベースは一例に過ぎず、任意の項目及びデータ構成とすることができる。

【0029】図5のフローチャートは金融機関端末の処理を示している。通常の通信網あるいは専用回線によって店舗用端末3と接続処理を行った後(ステップS31)、店舗用端末3からパスワード、IDコード、店舗コードを受信し、一次記憶手段4gに記憶する(ステップS32)。管理手段4aは、顧客データベース4hに記憶されているパスワード、IDコードを読み出して比較し、ユーザーを特定し確認する(ステップS33)。

【0030】ユーザーを確認した後(ステップS34)、店舗用端末3から決済金額を受信し、一次記憶手段4gに記憶する(ステップS35)。決済手段4fは、IDコードからユーザーの口座を読み出し、決済金額に基づいて顧客データベースを更新し(ステップS36)、また、店舗コードから店舗の口座を読み出し、決済金額に基づいて店舗データベースを更新する(ステップS37)。更新したデータを決済結果として店舗用端末3に送信する(ステップS38)。

【0031】図7、8は金融機関端末の顧客データベース及び店舗データベースの一例を示している。図7

(a)において、顧客データベースは、金融機関端末側が設定する顧客の口座番号、IDコード、パスワード、カードコード、氏名、住所、携帯端末の番号の他、利用履歴を記録する利用ログを備える。なお、図7(a)に示す利用ログは、図7(b)に利用ログデータベースのアドレスを記録している。顧客利用ログは、例えば、口座番号、利用日時、入金金額、出金金額、店舗コード、累計金額を備えることができる。

【0032】また、図8(a)において、店舗データベースは、金融機関端末側が設定する店舗の口座番号、IDコード、パスワード、店舗コード、店舗名、住所、電話番号の他、利用履歴を記録する利用ログを備える。なお、図8(a)に示す利用ログは、図8(b)に利用ログデータベースのアドレスを記録している。店舗利用ログは、例えば、口座番号、利用日時、入金金額、出金金額、顧客のIDコード、累計金額を備えることができる。金融機関端末は、顧客データベース及び店舗データベースに記録されるデータに基づいて、新規のデータベ

ースを作成することができる。なお、上記した顧客データベース及び店舗データは、任意の項目及びデータ構成とすることができる。

【0033】第1の形態において、店舗用端末の顧客データベースに記録されるデータを用いることによって、顧客リスト、顧客毎あるいは全顧客における購入品や購入金額等の各種統計データを得ることができる。また、金融機関端末の顧客データベースや店舗データベースに記録されるデータを用いることによって、上記顧客リストや統計データの他に、店舗毎の顧客リスト、各店舗の利用状況等の統計データを得ることができる。

【0034】次に、本発明の携帯端末を用いたシステムの第2の形態について説明する。図9は本発明の携帯端末を用いたシステムの概略を説明する図であり、図10は本発明の第2の形態の動作状態図であり、図11~14は本発明の第2の形態による処理のフローチャートであり、図15は本発明の第2の形態のデータベースの一例である。図9に示す第2の形態は、前記第1の形態において金融機関管理手段を備える構成であり、金融機関管理手段を介して店舗用端末と金融機関との接続を行う。第2の形態は、携帯端末2と店舗用端末3と金融機関端末4と金融機関管理手段6を備え、携帯端末2は店舗用端末3を及び金融機関管理手段6を介して金融機関端末4と接続する構成例である。携帯端末2、店舗用端末3、及び金融機関端末4の構成は、前記した第1の形態と同様とすることができるため、以下では主に金融機関管理手段6について説明する。

【0035】金融機関管理手段6は、管理手段6a、送受信手段6b、及び複数の金融機関4、4A~4Nのデータを記録した金融機関データベース6hを備える。通常、ユーザーが使用するカードの金融機関や店舗が取り扱う金融機関は、一種類とは限らず種々の金融機関が存在する。本発明の金融機関管理手段6は、このように、ユーザーが使用する金融機関や店舗が取り扱う金融機関が複数の場合であっても、対応する金融機関との間で決済処理を可能とする構成であり、ユーザーや店舗が使用する金融機関に対応する金融機関を金融機関データベースから選択し、接続処理を行う。

【0036】また、ユーザーが使用する金融機関と店舗が取り扱い金融機関が異なる場合であっても、金融機関管理手段6とそれぞれの金融機関との間で決済情報を送受信することによって、対応する金融機関による決済処理を可能とする。したがって、管理手段6aは、ユーザーや店舗が取り扱う金融機関との接続を行う機能、及び金融機関間における決済情報の送受信を行う機能を備えることになる。なお、店舗用端末3と金融機関管理手段6との間、及び金融機関管理手段6と各金融機関4、4A~4Nとの間は、通常の通信網の他に専用回線によって接続することができる。

【0037】次に、携帯端末と店舗用端末と金融機関管



理手段と金融機関端末の間の動作を図10の動作状態図、図11～図14のフローチャートを用いて説明する。なお、( )で示す番号は、図10中の番号と対応して示している。携帯端末は通常の通信網あるいは近距離無線技術によって店舗用端末と接続処理を行う

(1)。店舗用端末は、接続処理を行うと共に、接続した携帯端末に対して、ユーザーが引き落としを行う金融機関を特定する金融機関コード、ユーザーが金融機関に設定しているIDコード、パスワードを要求する。また、請求金額を送信して、支払金額を求める(2)。

【0038】携帯端末が送信したパスワード、IDコード、金融機関コード、支払金額は店舗用端末に記憶され、支払金額の確認が行われる(3、4)。店舗用端末と金融機関管理手段は接続処理を行う(5、6)。店舗用端末は、パスワード、IDコード、金融機関コード

(ユーザーが使用する金融機関、及び店舗が取り扱う金融機関の各金融機関コード)、店舗コード、決済金額(支払金額)を金融機関管理手段に送信する(7)。金融機関管理手段は、金融機関コードに基づいて、ユーザーが使用する金融機関、及び店舗が取り扱う金融機関と接続処理を行う(8、9)。

【0039】金融機関管理手段は、接続した各金融機関に対して、パスワード、IDコード、店舗コード、決済金額を送信し(10)、各金融機関との間において決済処理を行う(11)。各金融機関は決済処理の後、各データベースを更新し(12)、決済結果を金融機関管理手段に送信する(13)。金融機関管理手段は、決済結果を店舗用端末に転送すると共に(14)、データベースを更新する(15)。店舗用端末は、転送された決済結果に基づいて店舗側の決済処理を行い(16)、データベースを更新し(17)、決済結果を携帯端末に転送する(18)。携帯端末は、決済結果を表示手段に表示して確認することができる(19)。

【0040】図11のフローチャートは携帯端末の処理を示している。通常の通信網あるいは近距離無線技術によって店舗用端末と接続処理を行った後(ステップS41)、カード5をカード読取り手段2aで読み取って、IDコードや金融機関コードを入力する(ステップS42)。また、パスワードを入力する場合には、入力手段2cから入力する(ステップS43)。入力手段2cの送信ボタン等を操作し、入力したIDコード、金融機関コード、パスワード、支払金額を店舗用端末3に送信する。なお、請求金額は、前記図3のフローチャートと同様に、店舗用端末3からの送信によって携帯端末で知るか、店員からの直接の提示で知ることができる(ステップS44)。店舗用端末や金融機関端末での決済処理が終了した後、店舗用端末から決済結果を受信し、表示手段2dに表示する。これによって、決済結果を確認することができる。(ステップS45)。

【0041】図12のフローチャートは店舗用端末の処

理を示している。通常の通信網あるいは近距離無線技術によって携帯端末2と接続処理を行った後(ステップS51)、携帯端末2にパスワード、IDコード、金融機関コード、支払金額を要求して受信し(ステップS52)、送信されたパスワード、IDコード、金融機関コード、支払金額を一次記憶手段3gに記憶し、支払金額を確認する(ステップS53)。管理手段3aは金融機関管理手段6と接続を行う。なお、金融機関管理手段との接続は、通常の通信網あるいは専用回線を用いて行うことができる(ステップS54)。接続の後、金融機関管理手段6に金融機関コード、パスワード、IDコード、店舗コード、決済金額(支払金額)を送信する。金融機関コードはユーザーが使用する金融機関を特定するコード、及び店舗が取り扱う金融機関のコードである(ステップS55)。

【0042】金融機関端末での決済処理が終了した後、金融機関管理手段から決済結果の更新データを受信し(ステップS56)、該決済結果に基づいて店舗用端末側の決済処理を行い、顧客データベースを更新する(ステップS57)。このとき、新規のユーザーである場合には、顧客データベースを作成することで、顧客リストを作成することができる。店舗用端末3は、店舗用端末の決済結果に基づいて領収書を作成し、必要があれば携帯端末2に決済結果を転送する(ステップS58)。なお、店舗用端末の顧客データベースは、図6に示した第1の形態と同様とすることができる。

【0043】図13のフローチャートは金融機関管理手段の処理を示している。通常の通信網あるいは専用回線によって店舗用端末3と接続処理を行った後(ステップS61)、店舗用端末3からパスワード、IDコード、金融機関コード(ユーザーが使用する金融機関、及び店舗が取り扱う金融機関の各金融機関コード)、店舗コード、決済金額(支払金額)を受信する(ステップS62)。

【0044】管理手段6aは、金融機関コードに基づいて接続する金融機関を特定し、接続処理を行う(ステップS63)。接続した金融機関に、パスワード、IDコード、店舗コード、決済金額を送信し(ステップS64)、各金融機関で決済処理を行わせる。ユーザーが使用する金融機関と店舗が取り扱う金融機関が異なる場合には、各金融機関との間で決済処理を行う(ステップS65)。各金融機関から決済結果の更新データを受信し(ステップS66)、決済結果を店舗用端末に転送すると共に(ステップS67)、金融機関管理手段のデータベースを更新する(ステップS68)。

【0045】図15は金融機関管理手段のデータベースの一例を示している。図15(a)は金融機関コードと対応する金融機関名や連絡先の対応表であり、管理手段6aは金融機関コードに基づいて対応する金融機関の連絡先を検索し、金融機関との接続を行う。また、図15

(b) は、金融機関間で行う決済処理に用いるデータベースであり、決済毎にユーザーと店舗の情報を記録する。ユーザーに係わる情報としては、例えば、IDコード、カードコード及び対応する金融機関があり、店舗に係わる情報としては、例えば、店舗顧客及び対応する金融機関がある。また、該決済による決済金額を記録することもできる。

【0046】図14のフローチャートは金融機関端末の処理を示している。通常の通信網あるいは専用回線によって金融機関管理手段6と接続処理を行った後（ステップS71）、金融機関管理手段6からパスワード、IDコード、あるいは店舗コード、決済金額を受信し、一次記憶手段4gに記憶する（ステップS72）。管理手段4aは、顧客データベース4hに記憶されているパスワード、IDコード、あるいは店舗コードを読み出して比較し、ユーザーあるいは店舗を特定し確認し、ユーザーあるいは店舗を確認した後、決済手段4fは、IDコードからユーザーの口座を読み出し、決済金額に基づいて顧客データベースを更新し、また、店舗コードから店舗の口座を読み出し、決済金額に基づいて決済処理を行い（ステップS73）、顧客データベース、店舗データベースを更新する（ステップS74）。更新したデータを決済結果として金融機関管理手段6に送信する（ステップS75）。

【0047】なお、ユーザーが使用する金融機関と店舗が取り扱う金融機関が異なる場合には、金融機関管理手段は両金融機関との間において、決済金額の照合を行って両者の決済処理を行う。なお、金融機関の顧客データベース及び店舗データベースは、図7、8に示した第1の形態と同様とすることができる。第2の形態によれば、第1の形態と同様のリストや統計データを得ることができる他、金融機関管理手段が備える金融機関データベースのデータを用いることによって、各金融機関の利用状況、ユーザーと店舗と金融機関との相互関係を表す各種統計データを得ることができる。

【0048】次に、本発明の携帯端末を用いたシステムの第3、4、5の形態について説明する。図16、17は本発明の第3、4の形態の概略を説明する図であり、図18は本発明の第3、4の形態の動作状態図であり、図19～21は本発明の第3の形態による処理のフローチャートであり、図22は本発明の第3の形態のデータベースの一例である。図16、17に示す第3、4の形態、及び図示しない第5の形態は、携帯端末は金融機関と接続し、さらに金融機関を介して店舗用端末と接続を行う構成である。

【0049】本発明の第3、4、5の形態は、第1の形態と同様に、携帯端末2と店舗用端末3と金融機関端末4とを備えた構成であり、携帯端末2は、通信網7を介して金融機関端末4と接続し、金融機関端末4は通常の通信網あるいは専用回線を介して店舗用端末3と接続

する構成例である。なお、携帯端末2、店舗用端末3、及び金融機関端末4の構成は、前記した第1の形態とほぼ同様とすることができるため、以下では相違する部分のみを説明し、共通する部分の説明は省略する。なお、第3の形態と第4の形態と第5の形態は、携帯端末に対して店舗コードを入力する構成の点で相違し、その他の構成は共通している。

【0050】図16、17に示す第3、4の形態において、携帯端末2は金融機関端末4に直接接続して決済処理を行い、店舗用端末3はこの金融機関端末4の決済処理に基づいて決済処理を行う。携帯端末3は、金融機関端末4に対して、ユーザーを特定するためのIDコード、パスワード、決済金額等を送信する他、利用する店舗との照合を行うための照合コードを送信する。この照合コードは、店舗用端末3内あるいはユーザー側で設定することができ、金融機関端末4は、携帯端末2と店舗用端末3の両者からそれぞれ照合コードを入力し、この2つの照合コードを照合することによって、同一の決済であることを確認することができる。

【0051】第3の形態と第4の形態は、携帯端末2に対する照合コードを入力する構成において相違している。第3の形態は、入力手段2cからユーザーが照合コードを入力する構成であり、照合コードは携帯端末2が備える照合コード設定手段3iで作成し、ユーザーはこの照合コードを携帯端末の入力手段2cから入力する。一方、第4の形態は、カード読取り手段2eから照合コードが記録されたカード5'を読み込ませることで照合コードの入力を行う構成であり、照合コードは携帯端末2が備える照合コード設定手段3iで作成し、カード記録手段3jでカードに照合コードを記録し、このカード5'をカード読取り手段2eで読み取ることで入力を行う。また、第4の形態では、カード5'に店舗コードを記録することによって、カード読取り手段2eから店舗カードを入力することもできる。また、第5の形態は、携帯端末2と店舗用端末3との間で近距離無線を行い、店舗用端末3で作成した照合コード及び店舗コードを携帯端末2に送信して、入力する。

【0052】次に、携帯端末と店舗用端末と金融機関端末の間の動作を図18の動作状態図、図19～図22のフローチャートを用いて説明する。なお、( )で示す番号は、図18中の番号と対応して示している。はじめに、携帯端末と店舗用端末との間で、共通する照合コードを持たせる2つの手順について説明する。第1の手順では、店舗用端末の照合コード設定手段3iで照合コードを作成するか、あるいは携帯端末側又は店舗用端末側で照合コードを作成する(1)。作成した照合コードは、店舗用端末の一次記憶手段3gに記憶すると共に(2)、携帯端末の入力手段2cから入力する(3)。また、第2の手順では、店舗用端末の照合コード設定手段3iで照合コードを作成し(4)、カード記録手段3

jでカードに店舗コードと共に照合コードを記録し(5)、このカード5'をユーザーの渡す(6)。ユーザーは、カード5'を携帯端末2のカード読取り手段2eで読み取ることで照合コード及び店舗コードを入力する(6)。

【0053】携帯端末は通常の通信網を介して金融機関端末と接続処理を行う(8)。金融機関端末は、接続処理を行うと共に、接続した携帯端末に対して、ユーザーが引き落としを行う金融機関を特定する金融機関コード、ユーザーが金融機関に設定しているIDコード、パスワードを要求する(9)。また、金融機関端末は、携帯端末からIDコード及びパスワードの送信を受け(10)、確認した後、利用する店舗を特定する店舗コード、及び支払い金額(決済金額)の送信を要求し(11)、携帯端末から店舗コード、及び決済金額を送信させる(12)。

【0054】金融機関端末は、受信した店舗コードに基づいて店舗と接続を行い(13)、当該店舗に照合コードと請求金額(決済金額)を要求する(14)。店舗用端末は、照合コード及び決済金額を金融機関端末に送信する(15、17)、金融機関端末は店舗用端末から送信された照合コード及び決済金額を、携帯端末から送信された照合コード及び決済金額と比較し、確認を行う(16、18)。

【0055】確認の後、金融機関端末4の決済手段4fは決済処理を行い(19)、顧客データベース4h、及び店舗データベース4iのを更新し(20)、送受信手段4gは携帯端末2及び店舗用端末3に決済結果を送信する(21)。携帯端末は、決済結果を表示手段2dに表示して確認し(22)、店舗用端末3の決済手段3fは決済結果に基づいて店舗側の決済処理を行い(23)、顧客データベース3hを更新する(24)。

【0056】図19のフローチャートは携帯端末の処理を示している。店舗用端末との間で照合コードを設定し、入力手段2cやカード読取り手段2eから入力する(ステップS81)。金融機関端末4との間で接続処理を行い(ステップS82)、カード読取り手段2eでカード5を読み込んでIDコードを入力し(ステップS83)、入力手段2cからパスワードを入力する(ステップS84)。パスワード及びIDコードを金融機関端末4に送信し(ステップS85)、金融機関端末4から確認を得た後(ステップS86)、店舗コード、照合コード、及び支払い金額(決済金額)を入力し送信する。店舗コード及び照合コードは、入力手段2cから入力することも、カード5'をカード読取り手段2eで読み取ることで入力することもできる(ステップS87)。その後、金融機関端末4から決済結果を受信し、表示手段2dに表示する(ステップS88)。

【0057】図20のフローチャートは金融機関端末の処理を示している。携帯端末と接続処理をした後(ステ

ップS91)、管理手段4aは携帯端末2に対してIDコード及びパスワードを要求し(ステップS92)、携帯端末から送信されたIDコード及びパスワードを受信して一次記憶手段4bに記憶する(ステップS93)。管理手段4aは、顧客データベースからIDコード及びパスワードを読み出して、一次記憶手段4bに記憶したIDコード及びパスワードと比較し、確認を行う(ステップS94)。

【0058】確認の後(ステップS95)、管理手段4aは、送受信手段4gによって携帯端末2の店舗コード、支払金額(決済金額)、照合コードを要求し(ステップS96)、受信した店舗コード、決済金額、照合コードを一次記憶手段4bに記憶する(ステップS97)。管理手段4aは、店舗コードに基づいて店舗データベース4iから店舗情報を読み出し、店舗用端末3と接続し(ステップS98)、店舗用端末3に請求金額(決済金額)及び照合コードを要求する(ステップS99)。管理手段4aは、店舗用端末3から受信した照合コード及び決済金額を、一次記憶手段4bに記憶しておいて携帯端末2側の照合コード及び決済金額と比較し確認を行う(ステップS100、101)。

【0059】決済手段4fは、確認の後、顧客データベース4hからIDコードに対応する口座を読み出し決済金額に基づいて顧客データベース4hのデータを更新し(ステップS102)、また、店舗データベース4iから店舗コードに対応する口座を読み出し決済金額に基づいて店舗データベース4iのデータを更新する(ステップS103)。管理手段4aは、更新したデータを携帯端末2及び店舗用端末3に送信する(ステップS104)。

【0060】図21のフローチャートは店舗用端末の処理を示している。照合コード設定手段3i、あるいはユーザーとの間で照合コードを設定し、設定した照合コードを一次記憶手段3gに記憶しておく(ステップS111)。金融機関端末4との間で接続処理を行う(ステップS112)。管理手段3aは、金融機関端末4からの照合コード、請求金額(決済金額)の要求に基づいて(ステップS113)、一次記憶手段3gから照合コード、決済金額を読み出し、送受信手段3bから金融機関端末4に送信する(ステップS114、115)。

【0061】金融機関端末4での決済処理の後、金融機関端末4から更新データを受信すると(ステップS116)、管理手段3aは顧客データベース3hを更新し(ステップS117)、領収書を作成する(ステップS118)。第3の形態と第4の形態における各データベースは、前記第1、2の形態に示したデータベースと同様のデータ構造とすることができる。

【0062】また、図22は金融機関手段の一次記憶手段の一構成例を示している。一次記憶手段には、携帯端末側と店舗用端末側の決済を照合するために、ユーザー

及び店舗を特定するIDコード及びパスワード、店舗用端末を特定する店舗用端末コードを記憶する他、決済金額についてはユーザー側の支払金額及び店舗側の請求金額を記憶し、また、決済の同一性を確認するためにユーザー側と店舗側の照合コードを記憶する。第3、4、5の形態によれば、第1の形態と同様のリストや統計データを得ることができる。

【0063】次に、本発明の携帯端末を用いたシステムの第6の形態について説明する。図23は本発明の第6の形態の概略を説明する図であり、図24は本発明の第6の形態の動作状態図であり、図25は本発明の第6の形態による処理のフローチャートである。図23に示す第6の形態は、第1、2の形態と同様に、携帯端末は店舗用端末と接続し、さらに店舗用端末から金融機関端末に接続する構成である。第6の形態は、第1、2の形態と同様に、携帯端末2と店舗用端末3と金融機関端末4とを備えた構成であり、携帯端末2は、店舗用端末3と接続し、店舗用端末3は通常の通信網あるいは専用回線を介して金融機関端末4と接続する構成例である。なお、携帯端末2、店舗用端末3、及び金融機関端末4の構成は、前記した第1、2の形態とほぼ同様とすることができるため、以下では相違する部分のみを説明し、共通する部分の説明は省略する。

【0064】第6の形態は、第1、2の形態において、同一の決済を複数の携帯端末で行う決済処理に適用した適用例である。図23において、一つの店舗用端末3に対して複数の携帯端末2A～2Nが接続され、共通の決済を携帯端末2A～2Nで分担して行う。

【0065】次に、第6の形態による動作を図24の動作状態図、図25のフローチャートを用いて説明する。なお、( )で示す番号は、図24中の番号と対応して示している。複数のユーザーが一つの支払を分担して行う場合、各ユーザーはそれぞれの携帯端末2A～2Nから店舗用端末3に接続を行う(1)。店舗用端末の管理手段3aは、各携帯端末2A～2Nに対してパスワード、IDコード、金融機関コードを要求し(2)、各端末携帯端末2A～2Nから送信されたパスワード、IDコード、金融機関コードを一次記憶手段3gに記憶する(3、4)。

【0066】管理手段3aは、決済手段3fから請求金額(決済金額)を受け取り、各携帯端末2A～2Nに送信する(5、6)。管理手段3aと各携帯端末2A～2Nは分担額について設定を行う。この分担額の設定処理は、例えば、管理手段3aから均等分担や所定の分担率による分担額を送信し、各携帯端末2A～2Nで承認する形態、各携帯端末2A～2Nから示された分担率に従って管理手段3aで分担額を設定する形態等、種々の形態を適用することができる(7、8)。

【0067】設定した各分担額を一次記憶手段3gに記憶した後、管理手段3aは各金融機関4との間で接続処

理を行う(9、10)。接続処理の後、管理手段3aは、一次記憶手段3gから各携帯端末2A～2Nのパスワード、IDコードを読み出し、対応する金融機関4に送信する(11)。各金融機関4は、送信されたパスワード、IDコードを確認し(12)、店舗用端末3から送信された各分担額を確認し(13、14)、決済処理を行い(15)、決済結果を店舗用端末3に送信する(15)。店舗用端末3の決済手段3fは、各ユーザー毎に決済処理を行い顧客データベースを更新し(18)、決済結果を各携帯端末2A～2Nに転送する(19)。これによって、各携帯端末2A～2Nは、それぞれの分担額に対応した決済結果を表示手段で確認する(20)。

【0068】図25のフローチャートは店舗用端末の処理を示している。複数の携帯端末2A～2Nとの間で接続処理を行う。なお、各携帯端末との接続処理は、前記した第1、2の形態と同様とすることができる(ステップS121)。管理手段3aは、パスワード、IDコード、及び金融コードを各携帯端末2A～2Nに要求し(ステップS122)、送信されたパスワード、IDコード、及び金融コードを一次記憶手段3gに記憶する。なお、携帯端末において、IDコードや金融コードが記録されたカードを読み取る場合には、管理手段3aからのパスワード及びIDコードの要求は不要となる(ステップS123)。

【0069】管理手段3aは、決済手段3fから請求金額(決済金額)及び各携帯端末毎の分担額を受け取り、各携帯端末2A～2Nに送信する(ステップS124)。各携帯端末2A～2Nから分担額の確認が得られない場合には(ステップS125)、分担額を変更して(ステップS126)、ステップS124、125を繰り返して、分担額を設定する。分担額の確認が得られた後(ステップS125)、一次記憶手段3gに記憶した金融コードを用いて、データベースから対応する金融機関と接続方法を読み出し接続を行う(ステップS127)。管理手段3aは、一次記憶手段3gに記憶したパスワード、IDコードを各金融機関4に送信し(ステップS128)、各分担額を送信する(ステップS129)。

【0070】管理手段3a各金融機関の決済処理の後、更新データを各金融機関から受け取って(ステップS130)、決済手段3fで決済処理を行い(ステップS131)、顧客データベース3hのデータを更新する(ステップS132)。管理手段3aは、出力手段3dに領収書を作成させ(ステップS133)、必要があれば決済結果を各携帯端末2A～2Nに送信する(ステップS134)。

【0071】この第6の形態によれば、店舗側は、一つの決済で多数のユーザーの顧客データを得ることができる。なお、携帯端末と店舗用端末との間を近距離無線技

術で接続する場合には、近距離無線の接続において携帯端末と店舗用端末とを特定するために設定するキー等のパラメータを、パスワードに代えて使用することもできる。

【0072】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、ユーザーがカードを手元から離すことなく決済処理を行うことができ、また、決済処理において、ユーザーや店舗の付加情報を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の携帯端末を用いたシステムの第1の形態の概略を説明する図である。

【図2】本発明の携帯端末を用いたシステムの第1の形態による処理の動作状態図である。

【図3】本発明の携帯端末を用いたシステムの第1の形態による携帯端末の処理を説明するフローチャートである。

【図4】本発明の携帯端末を用いたシステムの第1の形態による店舗用端末の処理を説明するフローチャートである。

【図5】本発明の携帯端末を用いたシステムの第1の形態による金融機関端末の処理を説明するフローチャートである。

【図6】本発明の携帯端末を用いたシステムの店舗用端末の顧客データベースの一例を示す図である。

【図7】本発明の携帯端末を用いたシステムの金融機関端末の顧客データベースの一例を示す図である。

【図8】本発明の携帯端末を用いたシステムの金融機関端末の店舗データベースの一例を示す図である。

【図9】発明の携帯端末を用いたシステムの第2の形態の概略を説明する図である。

【図10】本発明の携帯端末を用いたシステムの第2の形態による処理の動作状態図である。

【図11】本発明の携帯端末を用いたシステムの第2の形態による携帯端末の処理を説明するフローチャートである。

【図12】本発明の携帯端末を用いたシステムの第2の形態による店舗用端末の処理を説明するフローチャートである。

【図13】本発明の携帯端末を用いたシステムの第2の形態による金融機関管理手段の処理を説明するフローチャートである。

【図14】本発明の携帯端末を用いたシステムの第2の形態による金融機関端末の処理を説明するフローチャートである。

【図15】本発明の携帯端末を用いたシステムの金融機関管理手段のデータベースの一例を示す図である。

【図16】本発明の携帯端末を用いたシステムの第3の形態の概略を説明する図である。

【図17】本発明の携帯端末を用いたシステムの第4の

形態の概略を説明する図である。

【図18】本発明の携帯端末を用いたシステムの第3、4の形態による処理の動作状態図である。

【図19】本発明の携帯端末を用いたシステムの第3、4の形態による携帯端末の処理を説明するフローチャートである。

【図20】本発明の携帯端末を用いたシステムの第3、4の形態による金融機関端末の処理を説明するフローチャートである。

【図21】本発明の携帯端末を用いたシステムの第3、4の形態による店舗用端末の処理を説明するフローチャートである。

【図22】本発明の携帯端末を用いたシステムの第3、4の形態による金融機関の一次記憶手段のデータベースの一例である。

【図23】本発明の携帯端末を用いたシステムの第6の形態の概略を説明する図である。

【図24】本発明の携帯端末を用いたシステムの第6の形態による処理の動作状態図である。

【図25】本発明の携帯端末を用いたシステムの第6の形態による店舗用端末の処理を説明するフローチャートである。

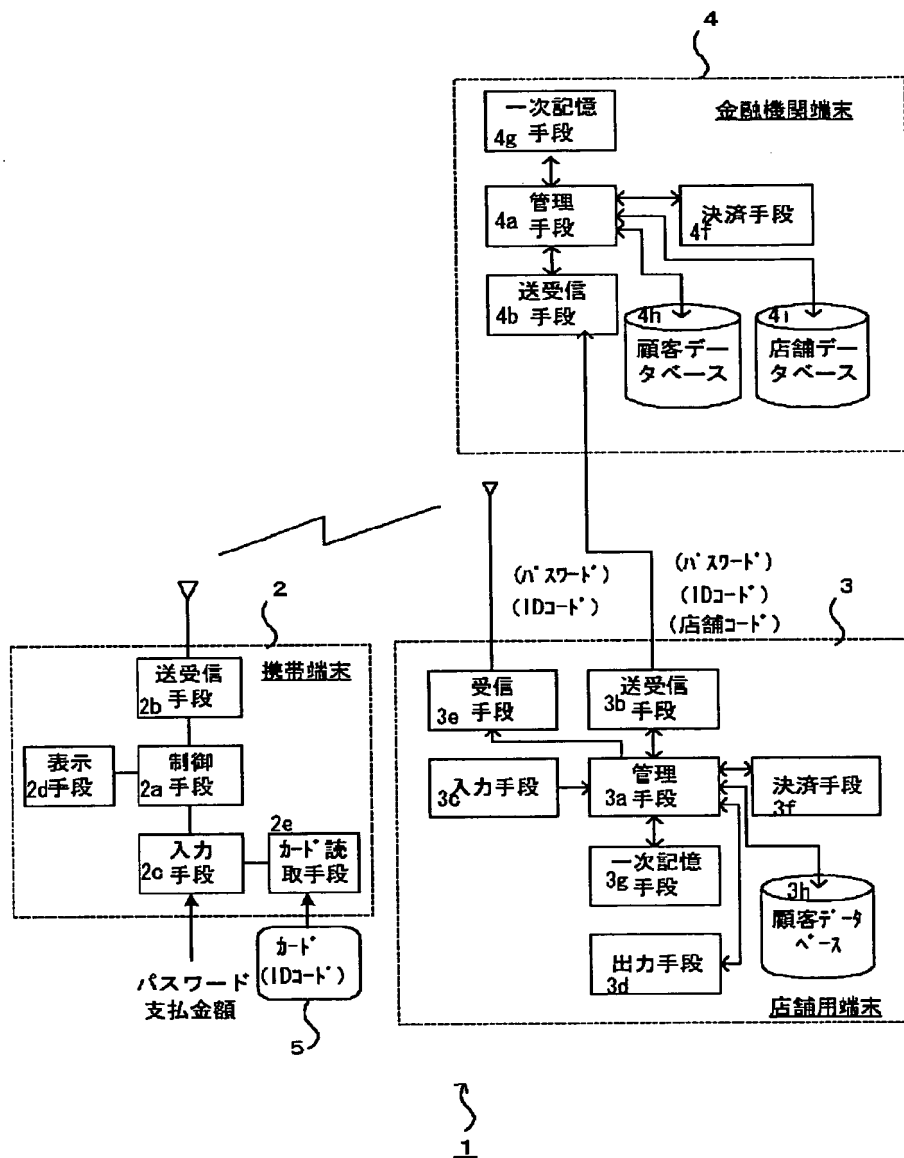
【符号の説明】

- 1 携帯端末を用いたシステム
- 2, 2A~2N 携帯端末
- 2a 制御手段
- 2b 送受信手段
- 2c 入力手段
- 2d 表示手段
- 2e カード読取り手段
- 3 店舗用端末
- 3a 管理手段
- 3b 送受信手段
- 3c 入力手段
- 3d 出力手段
- 3e 受信手段
- 3f 決済手段
- 3g 一次記憶手段
- 3h 顧客データベース
- 3i 照合コード設定手段
- 3j カード記録手段
- 4, 4A~4N 金融機関端末
- 4a 管理手段
- 4b 送受信手段
- 4f 決済手段
- 4g 一次記憶手段
- 4h 顧客データベース
- 4i 店舗データベース
- 5, 5', 5A~5N カード
- 6 金融機関管理手段

6 a 管理手段  
6 b 送受信手段

6 h 金融機関データベース  
7 通信網

【図 1】

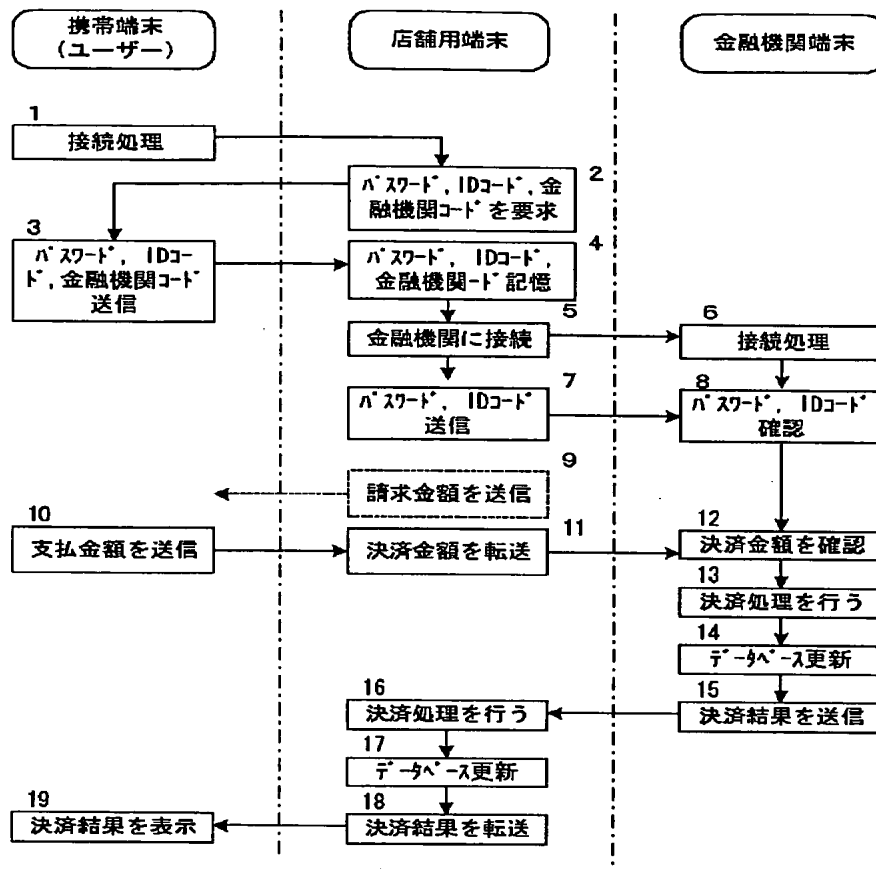


【図 2 2】

金融機関の一次記憶手段

IDコード		パスワード		店舗コード	決済金額		顧客コード	
利用者	店舗	利用者	店舗	店舗	利用者	店舗	利用者	店舗
1234	9876	abcd	zyxw	A1-001	2000	2000	qwer	qwer

【図2】



【図6】

【図7】

(a) 店舗側顧客データベース

顧客番号	氏名	住所	携帯電話番号	利用ログ
0001	***	***	***-****	ad-001
0002	***	***	***-****	ad-002
0003	***	***	***-****	ad-003
:	:	:	:	:

(a) 金融機関側顧客データベース

口座番号	IDコード	パスワード	カードコード	氏名	住所	携帯電話番号	利用ログ
01-001	1234	abcd	cd-001	***	***	***-****	ad-001
01-002	2345	bcds	cd-002	***	***	***-****	ad-002
01-003	3456	odef	cd-003	***	***	***-****	ad-003
:	:	:	:	:	:	:	:

(b) 顧客利用ログ

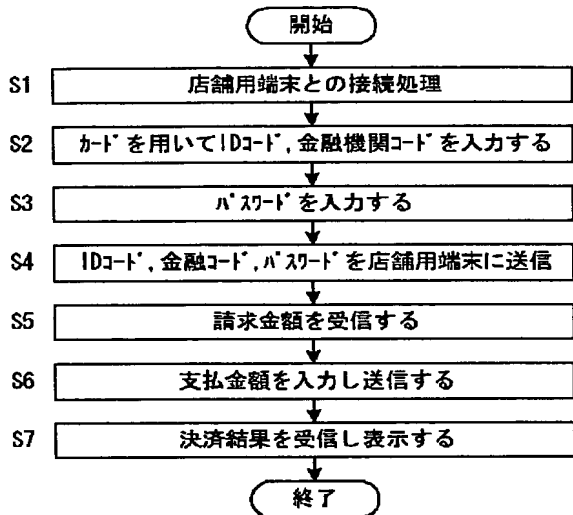
利用ログ	顧客番号	日時	品目	金額	カード種類	累計金額
ad-001	0001	2000.9.1	***	2000	***	-
		2000.9.3	***	5000	***	-
		:	:	:	:	***
ad-002	0002	2000.9.2	***	10000	***	-
		2000.9.3	***	10000	***	-
		:	:	:	:	***
ad-003	0003	2000.9.10	***	50000	***	-
		2000.10.3	***	80000	***	-
		2000.10.4	***	70000	:	-
:	:	:	:	:	:	***

(b) 顧客利用ログ

利用ログ	口座番号	日時	入金金額	出金金額	店舗コード	累計金額
ad-001	01-001	2000.9.1	2000	-	Aa-100	102000
		2000.9.3	-	5000	Aa-101	98000
		:	:	:	:	:
ad-002	01-002	2000.9.2	-	10000	Aa-202	200000
		2000.9.3	-	10000	Aa-105	190000
		:	:	:	:	:
ad-003	01-003	2000.9.10	10000	-	Aa-333	50000
		2000.10.3	10000	-	Aa-226	60000
		2000.10.4	10000	-	Aa-501	70000
:	:	:	:	:	:	:

【図3】

## 携帯端末側処理



【図8】

(a) ★金融機関店舗データベース

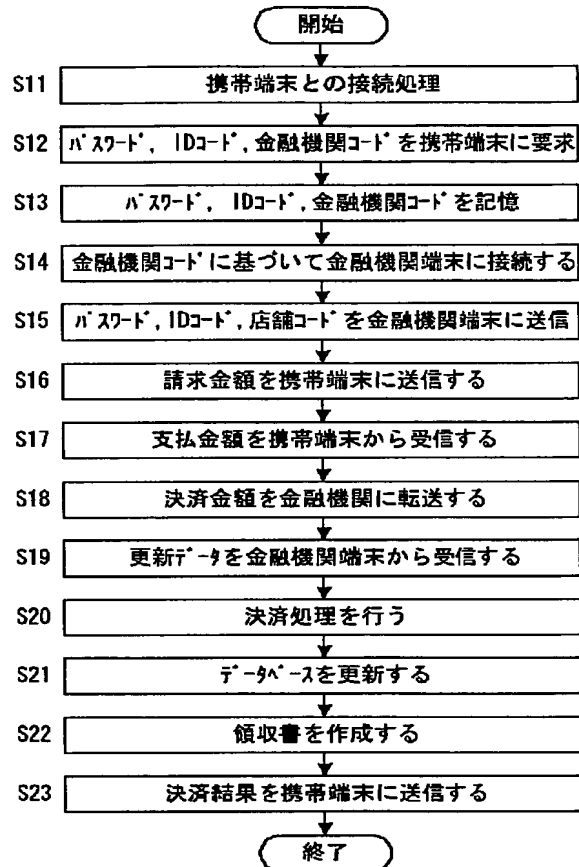
口座番号	IDコード	パスコード	店舗コード	店舗名	住所	電話番号	利用ログ
A1-001	9876	zyxw	Aa-001	***	***	98-***	ad-A01
A1-002	8765	yxwv	Aa-002	***	***	87-***	ad-A02
A1-003	7654	wxvy	Aa-003	***	***	76-***	ad-A03
:	:	:	:	:	:	:	:

(b) 店舗利用ログ

利用ログ	口座番号	顧客IDコード	日時	入金金額	出金金額	累計金額
ad-001	A1-001	9876	2000.9.1.11:12	2000	—	102000
			2000.9.1.11:20	5000	—	107000
ad-002	A1-002	8765	2000.9.1.10:45	30000	—	130000
			2000.9.1.11:20	5000	—	135000
ad-003	A1-003	7654	2000.9.1.9:11	12000	—	112000
			2000.9.1.9:15	4000	—	116000
:	:	:	:	:	:	:

【図4】

## 店舗用端末側処理



【図15】

(a) 金融機関管理側データベース

金融機関	連絡先
B-001	***
B-002	***
:	:
C-001	***
C-002	***
:	:

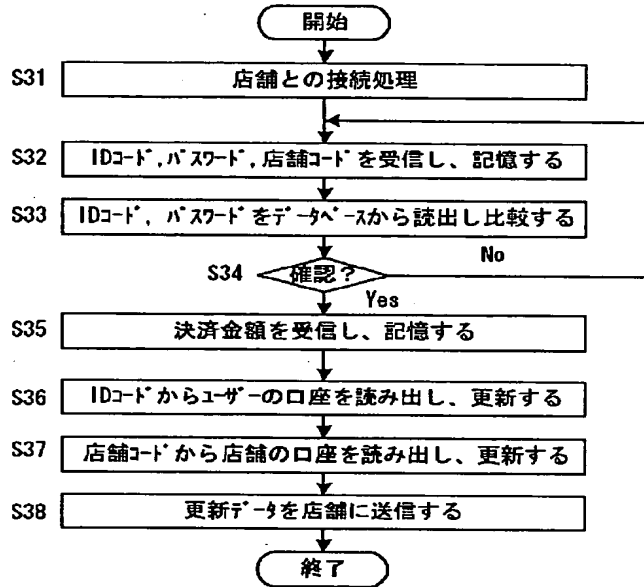
(b)

利用ログ	IDコード	顧客		店舗		決済金額
		カードコード	金融機関	店舗コード	金融機関	
ad-111	9832	cd-321	B-123	9875	B-333	20000
ad-112	6547	cd-654	B-456	3365	B-222	15000
:	:	:	:	:	:	:



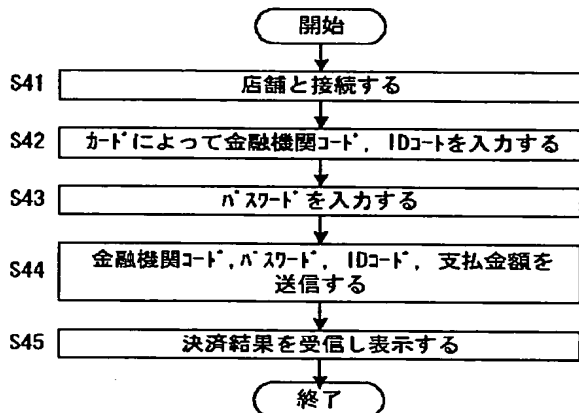
【図5】

金融機関端末側処理

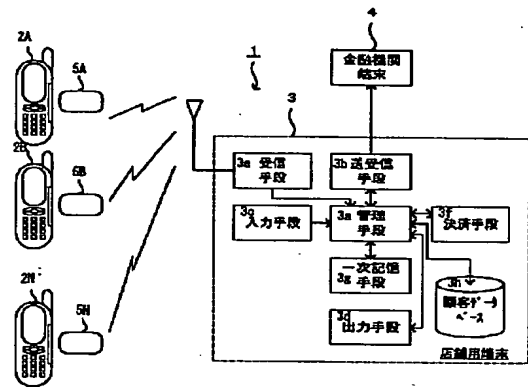


【図11】

携帯端末側処理

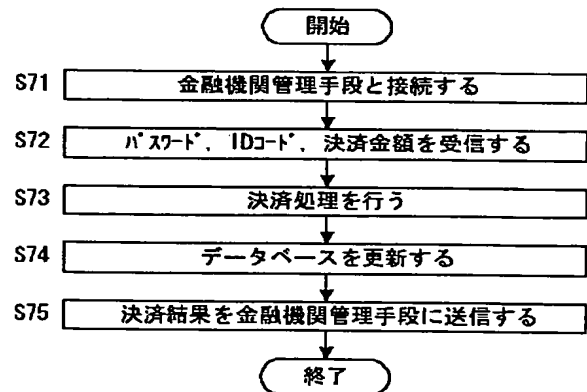


【図23】

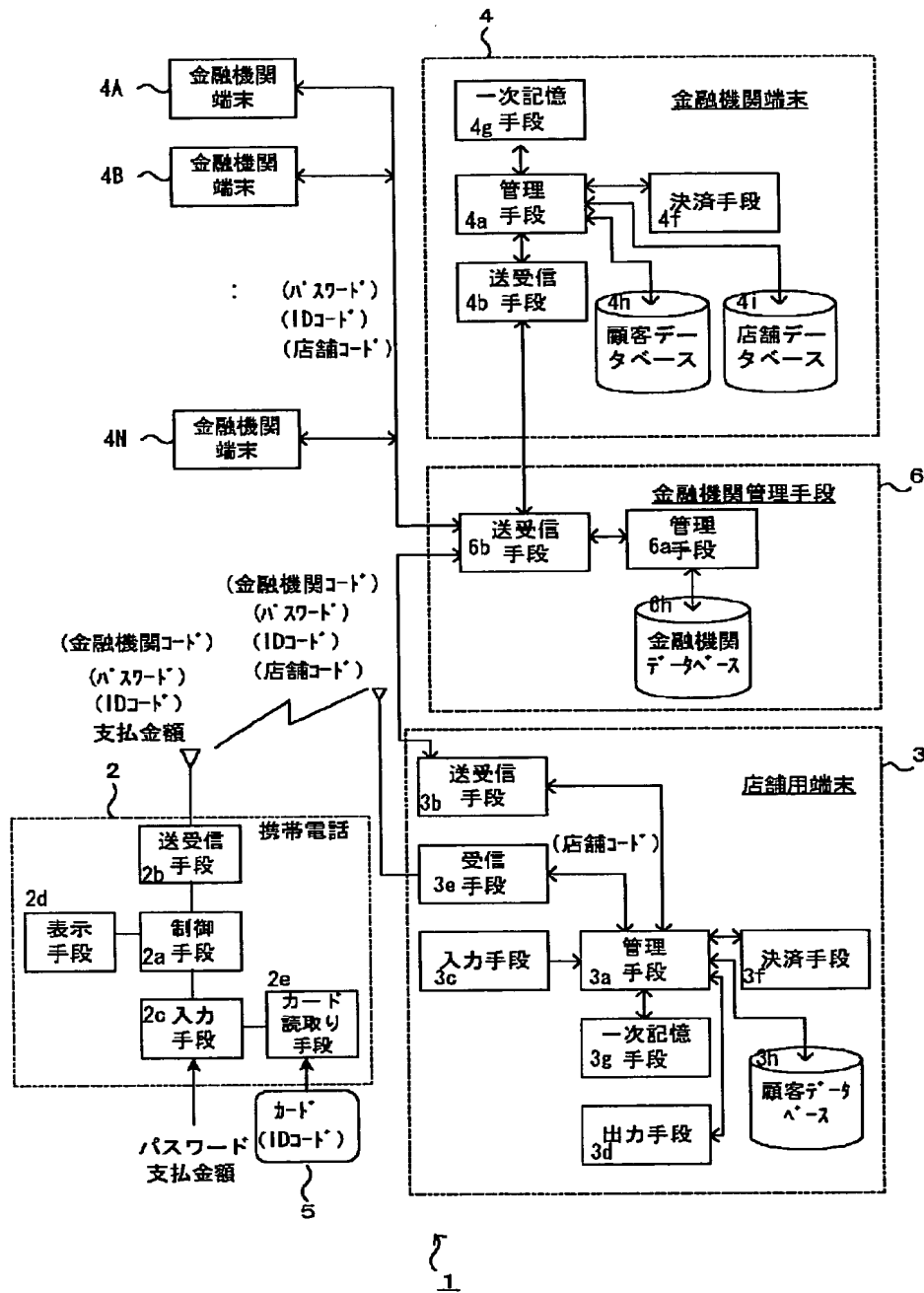


【図14】

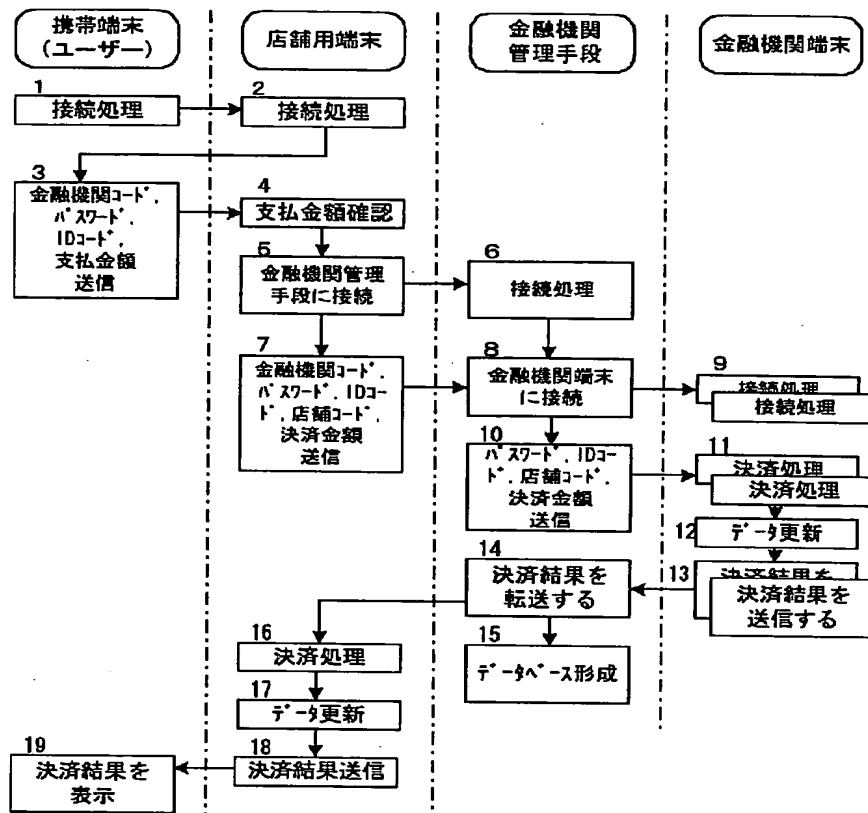
金融機関端末側処理



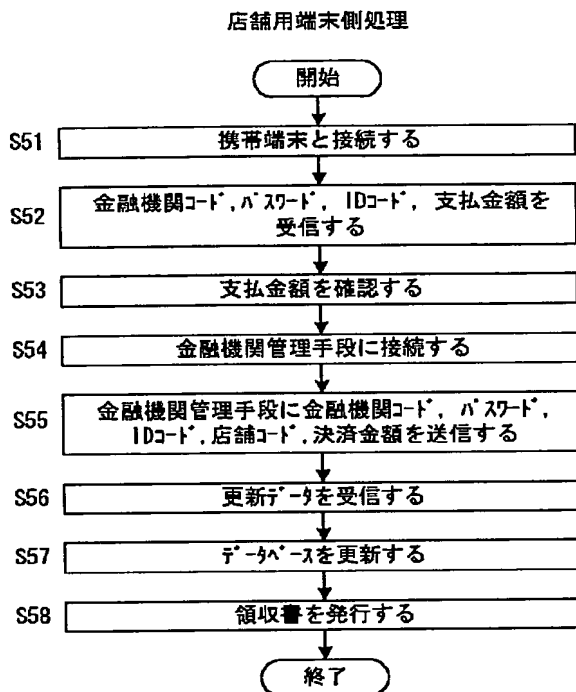
【図9】



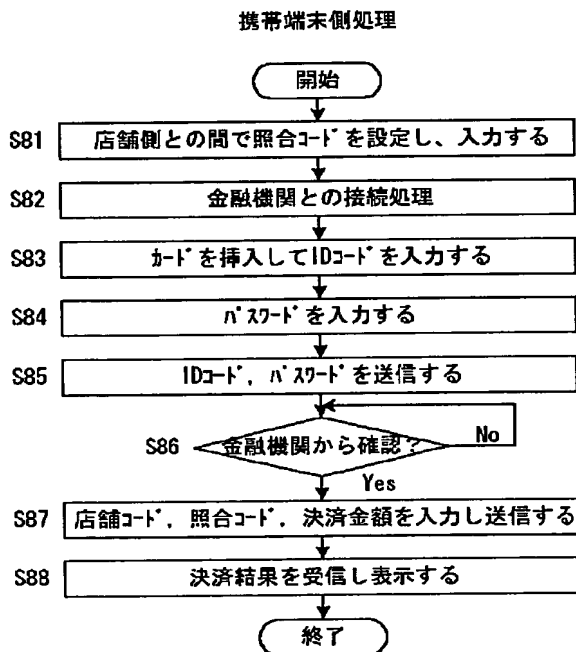
【図10】



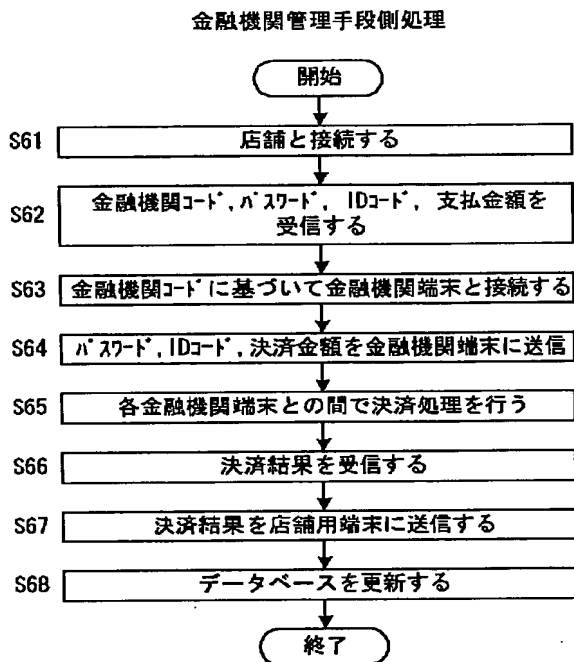
【図12】



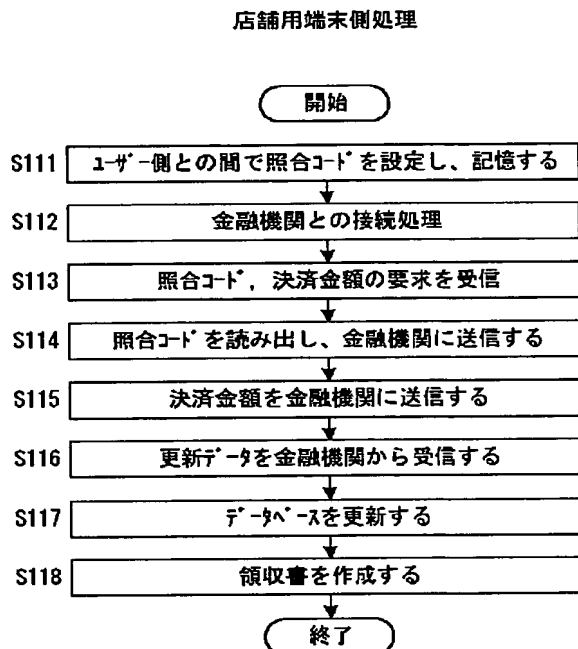
【図19】



【図13】



【図21】



【図16】

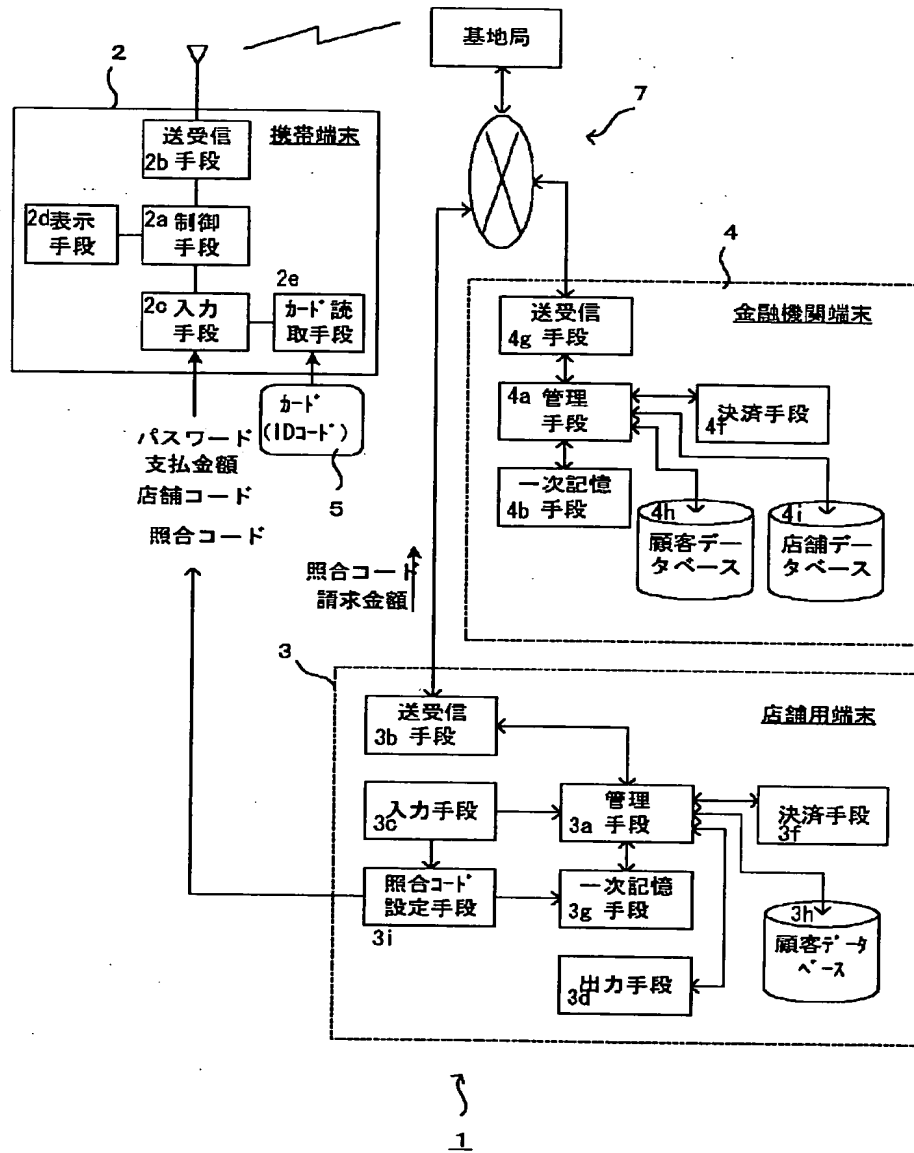
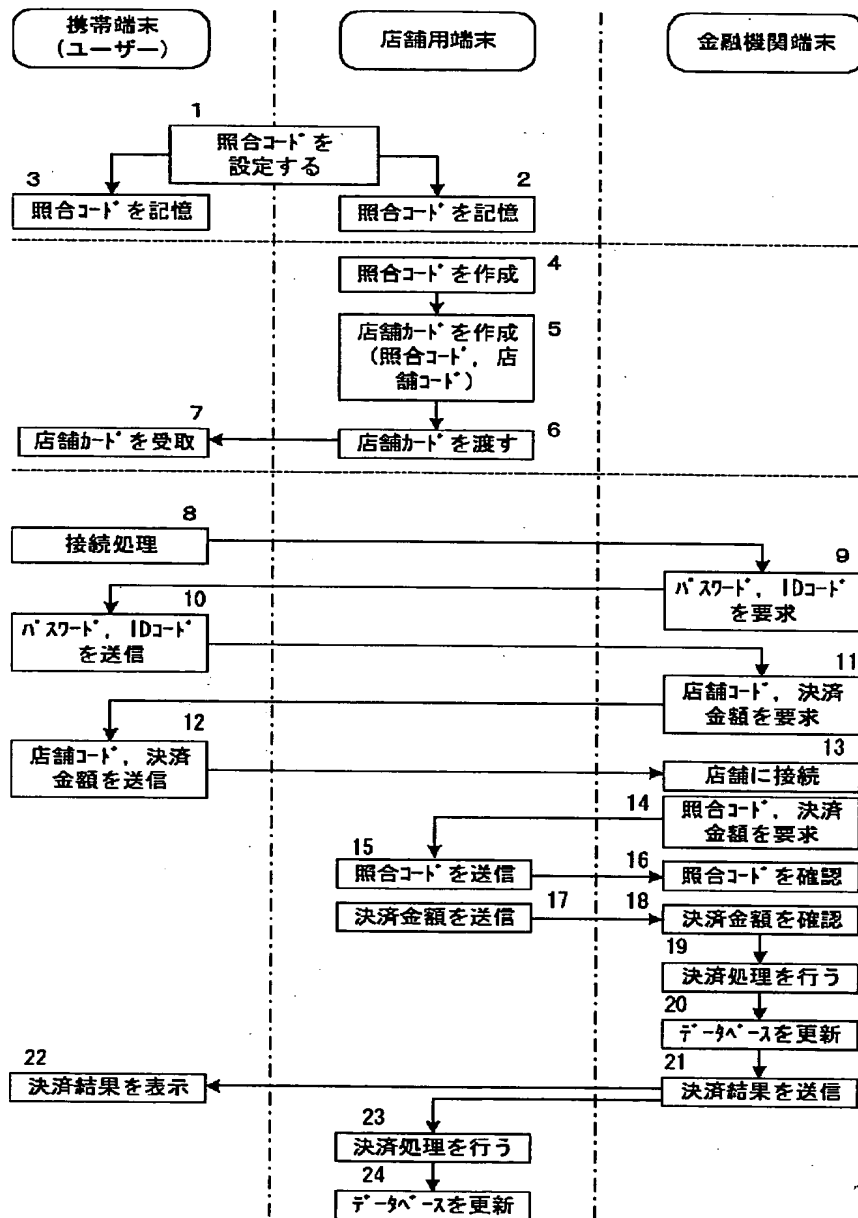


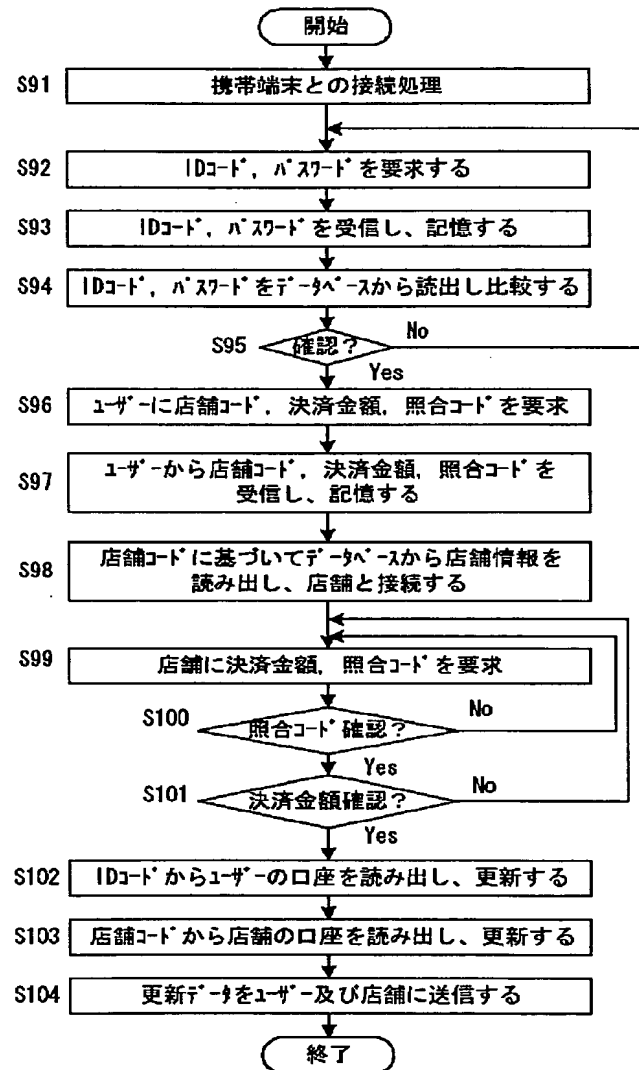
Figure 1 is a block diagram of a mobile payment system. The system consists of four main components: a Base Station (基地局), a Mobile Terminal (携帯端末), a Financial Institution Terminal (金融機関端末), and a Shop Terminal (店舗用端末). The Base Station (7) is connected to the Mobile Terminal (2) and the Financial Institution Terminal (4). The Mobile Terminal (2) includes a 2b transmission/reception unit, a 2c input unit, a 2e card reading unit, a 2d display unit, and a 2a control unit. It receives a password and payment amount, and outputs a card ID code and a matching code. The Financial Institution Terminal (4) includes a 4g transmission/reception unit, a 4a management unit, a 4b primary memory, a 4f settlement unit, a 4h customer database, and a 4i shop database. The Shop Terminal (3) includes a 3b transmission/reception unit, a 3c input unit, a 3a management unit, a 3d output unit, a 3e card creation unit, a 3f settlement unit, a 3g primary memory, and a 3h customer database. The system is connected via a network (7) to the Base Station.

【図18】



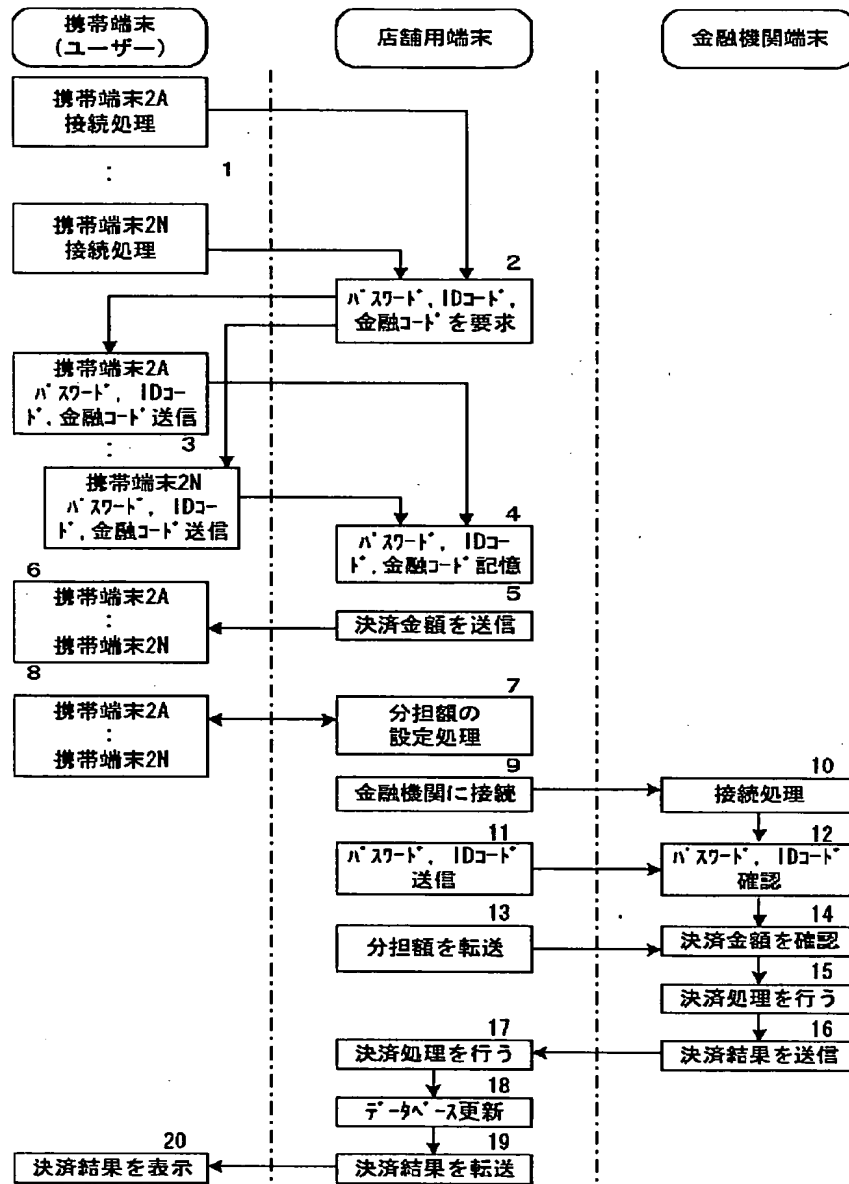
【図20】

金融機関端末側処理



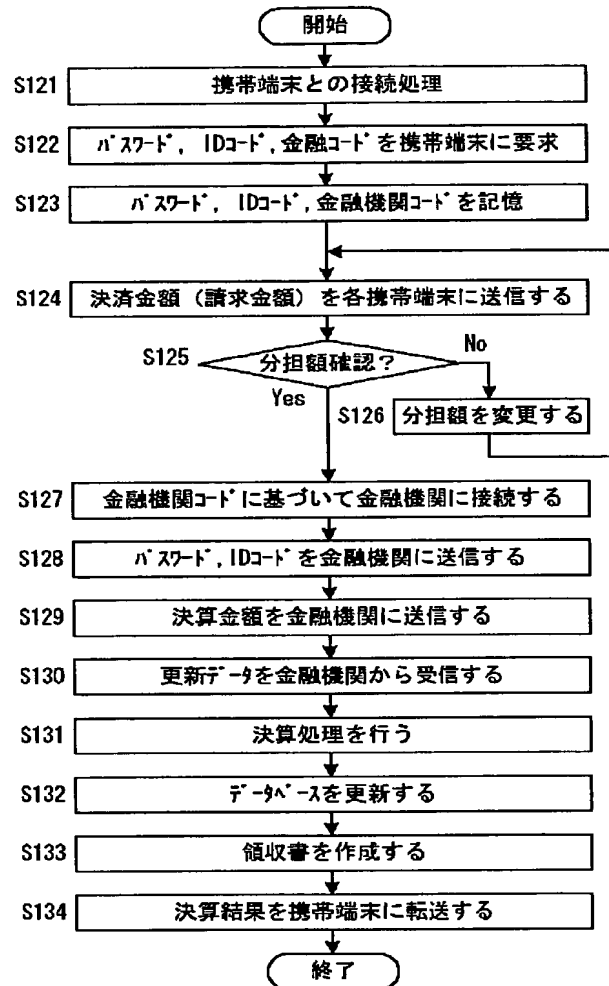


【図24】



【図25】

店舗用端末側処理



フロントページの続き

(72)発明者 野中 誠之  
東京都江東区有明3丁目1番地25 有明フ  
ロンティアビル